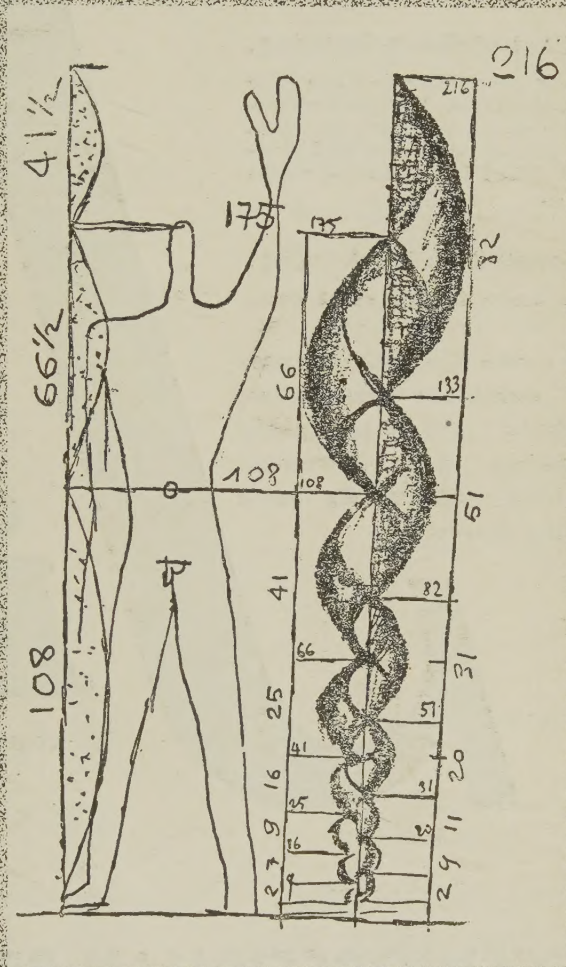




Det är ofta ett

Problem

att ernå

**fullgod grund-
mursisolering**

Horisontell krönavskärning:

c:a 5 cm Silix-betong i blandningsförhållandet 1:2:2 med väl graderat material, största singelstorlek c:a 10 mm. Silix I-åtgången utgör vid $\frac{1}{2}$ m tjock mur c:a 0,3 kg/lpm grundmur.

Vertikal utvändig isolering.

2 påkast om vardera 3—4 mm Silix-
bruk i bland.-förh. 1:1½ med väl gra-
derad sand, största kornstorlek 2 mm.
Sista påkaster avjämnas med slam-
borste. Silix I-åtgången utgör c:a 0,4
kg/kvm.

Horisontell fotavskärning:

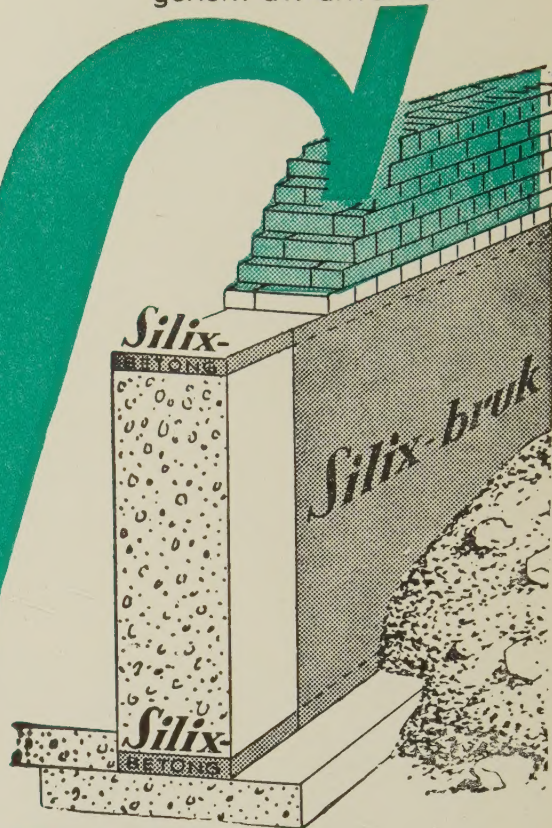
såsom krönavskärning enligt ovan.

**Med ovan skisserade me-
tod erhålles en oöm,
effektiv och beständig
isolering, som förenar
ett lätt utförande med
en låg kostnad.**

Det finns alltid en

God lösning

genom att använda



Silix

till cement och kalk för bruk och betong

INGENIÖRSFIRMAN PEHR ENGWALL A.-B.

Specialfirma för isoleringsmaterial & isoleringsteknik. Nybrokajen 7, Stockholm. Tel. 21 07 15, 21 07 20

AUKTORISERADE FÖRSÄLJARE OCH NEDERLAG:

Dickson & Sjöstedt AB, Göteborg
Herbert Björling AB, Malmö
AB A. Huse & C:o, Karlstad
O. Svengren & C:o AB, Eskilstuna

AB Kolimporten-Laurents, Sundsvall
Västerås Nya Murbruks AB, Västerås
AB Ludvig Lundins Järnaffär,
Katrineholm

Byggnadsvaru AB Sylvan
& Qvibellus, Hålsingborg
AB John Utterström,
Skellefteå

BYGGMÄSTAREN

TIDSKRIFT FÖR ARKITEKTUR OCH BYGGNADSTEKNIK

FÄRGÅNGEN



12 APRIL 1951

Organ för Stockholms Byggnadsförening, Svenska Arkitektföreningen, avd. av Svenska Teknologföreningen. Kungsgatan 32, Stockholm. Tel. 23 31 05.
Postgiro 3124.

Redaktörer: Civilingenjör SVR Gunnar Essunger och arkitekt SAR Tore Virke · Redaktionssekreterare: Arkitekt SAR Hillevi Svedberg · Redaktionskommitté: Arkitekt SAR Hakon Ahlberg, civilingenjör SVR Harry Bernhard, arkitekt SAR Holger Blom, ingenjör Eric Forss, civilingenjör SVR Gösta Lundin, arkitekt SAR Göran Sidenbladh · Redaktionsombud: Dir. Victor Bährner, Malmö, länsarkitekt Ebbe Borg, Malmö, arkitekt SAR Gunnar Hoving, Göteborg, arkitekt SAR Owe Svärd, Göteborg · Ansvarig utgivare: Arkitekt SAR Moje Bergström · Byggmästaren utkommer med 26 häften om året · I tidskriften gjorda uttalanden stå för författarnas räkning och äro endast om så anges att anse som uttryck för ståndpunktstagande av någon av de föreningar, som utge tidskriften.

enummerationspriser för helår	Sverige Finland	Danmark Norge	Övriga utlandet
Endast lösnummer	25: —		33: —
Lösnummer + bundet ex. i klotband	40: —		50: —
Lösnummer + bundet ex. i halvfr. band	50: —		60: —

INNEHÅLL

DK 72.012.3

RENDIN TORSTEN: *Le Modulor och analogia*. Byggmästaren 30 (1951) nr 8, s. 121—128.

Översättning av Le Corbusiers bok »Le Modulor» utgiven av »L'Architecture d'aujourd'hui», 1950. Referat av Le Corbusiers proportionssystem, som bygger på mänskliga mått och guldsektionsserien.

DK 333.322 (44)

TORE VIRKE, ARVID: *Aktuella byggnadsproblem i Frankrike*. Byggmästaren 30 (1951) nr 8, sid. 129—134.

Översättning för den franska bostadspolitiken och fastighetsvärdesförsämringen i Frankrike genom hyresregleringarna och problemen i samband med återuppbyggnaden. Illustrerad med planer av nya hus, bl. a. av Perret, Lurçat och Le Corbusier.

DK 061.4:72 (487.1)

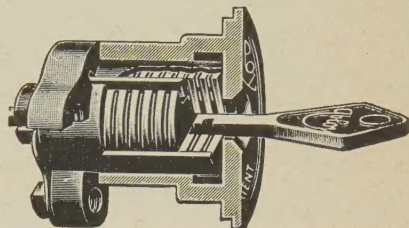
HANS SPLUND, HANS: *Arkitekternas höstsalong på Nationalmuseum 1950*. Byggmästaren 30 (1951) nr 8, sid. 135—136.

Översättning för problem i samband med monteringen av utställningsmaterialet.

Abloy



Världspatenterat
cylinderlås



- I särklass då det gäller nyckelvariationer och kombinationsmöjligheter
- I toppklass då det gäller hållbarhet och säkerhet
- Specialitet: Serie- och huvudnyckelsystem

Rådgör med vår expertis!

AKTIEBOLAGET LACTA SEPARATOR

Avdelning Abloylås

Sveavägen 98 Tel. 30 43 50, 31 68 15, 33 93 92
Stockholm

Nyutkommen

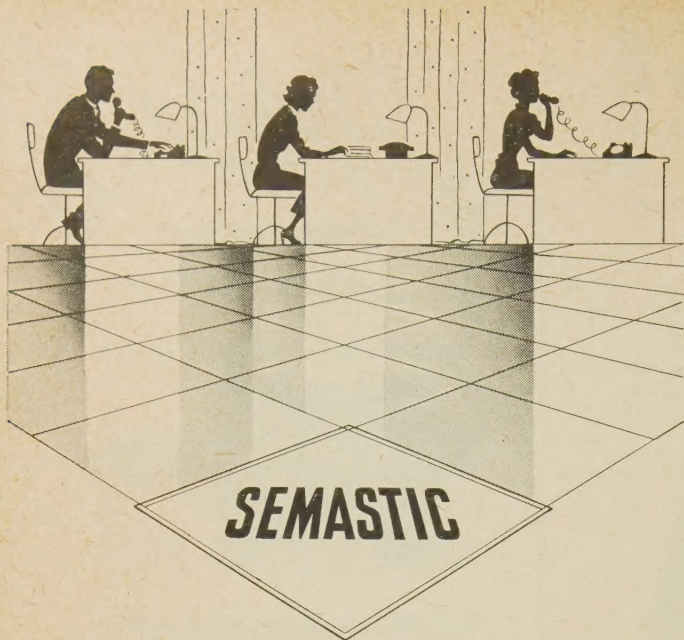
HSB:s Byggnadstekniska
utredningar Nr 9

KOSTNADSAKTÖRER
VID STENYTTERVÄGGAR

Pris Kronor 3: —

Rekvireras i bokhandeln eller direkt från

BYGGMÄSTAREN
FÖRLAGSAVDELNINGEN
KUNGSGATAN 32, STOCKHOLM
POSTGIRO 3124



SEMASTIC

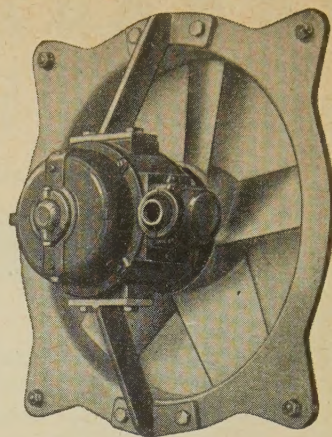
GOLVPLATTOR

ger en hållbar,
vacker och lättskött
golvbeläggning

15 olika färger levereras från lager

DUNLOP RUBBER Co AB • NORRKÖPING

Avd. Semtex • Tel. 29215



VID INKÖP AV **Luftvärmare**
Tvättorkaggregat
Propellerfläktar
Centrifugalfläktar

Vänd Eder till

AB NORDISK FLÄKTINDUSTRI

Malmö

Tel. 29170

AKTIEBOLAGET
BJÖRKLUND & VEDIN

Linnégatan 56, STOCKHOLM. Tel. 67 03 10
V. S:t Persgatan 15, NORRKÖPING. Tel. 340 80

★

Entreprenörer för

HÖGTRYCKSÅNGA

GAS • VATTEN • VÄRME

AVLOPP

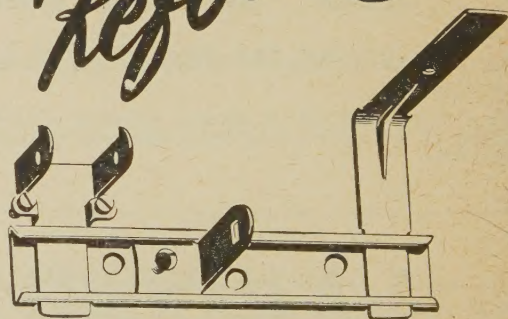
MEDLEM AV

RR

Rörledningsfirmornas Riksorganisation

En gång för **ALLA**

Reform



ALLA gardiner
i en hållare



GUNNAR FREDRIKSON AB

Stockholm

Göteborg

Malmö

BYGGMÄSTAREN

MAGAZINE FOR ARCHITECTURE AND BUILDING TECHNIQUE

SUMMARY

Number 8 1951 Page 121 - 136

Medium of the Stockholm's Building Association.
Medium of the Society of Swedish Architects, section of the Swedish Technological Society. Medium of the National Union of Swedish Architects.
Annual subscription: For Sweden 20 Sw. kr.; Denmark and Norway 22 Sw. kr.; other countries 26 Sw. Kr.
The fee can be sent by cheque through any bank.
Address: Kungsgatan 32, Stockholm, Sweden - Telephonenumber 2331 05

DK 72.012.3

FRENDIN, TORSTEN: LE MODULOR AND ANALOGIA. Byggmästaren 30 (1951) no 8, p. 121 - 128.

Comments on Le Corbusier's new scale of measure "le Modulor", which is based on the golden section and applied to the proportions of the human body. The geometrical deduction of the golden section series as put forth by le Corbusier is shown on p. 125 - 126 together with some remarks on the necessary approximations. The scale was used consistently by le Corbusier in designing the large block of flats in Marseilles. Le Corbusier claims the scale will solve the problem of the metre scale versus the foot-and-inch scale and expects it to help the development of an international system of prefabricated building units.

DK 333.322(44)

BJERKE, ARVID: PRESENT BUILDINGPROBLEMS IN FRANCE. Byggmästaren 30 (1951) no 8, p. 129 - 134.

The author recently served for some time as an expert in the French Ministry for Rebuilding and he gives here some points of view on the French housing problem. Altogether about 1 100 000 dwellings were destroyed in the war and according to the author the state control of rents and the taxation of real property have meant an even greater loss. The state efforts to stimulate building have not yet proved successful on a large scale. The author discusses some aspects of planning, building technics and administration as compared to Swedish conditions and ends by showing some works by A. Perret (p. 132 - 133) and le Corbusier (p. 134)

DK 061.4:72(487.1)

ASPLUND, HANS: THE ARCHITECTS' AUTUMN SALON IN THE NATIONALMUSEUM IN STOCKHOLM. Byggmästaren 30 (1951) no. 8, p. 135 - 136.

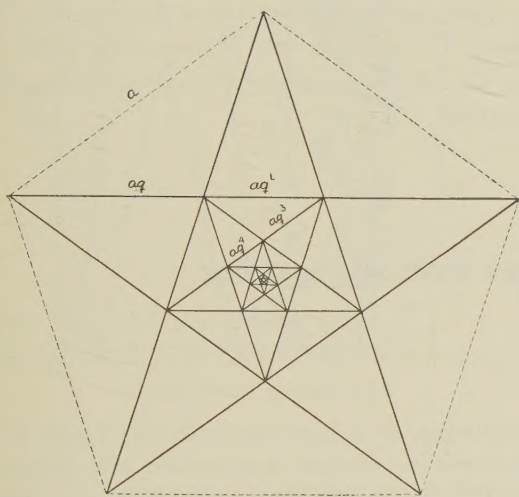
C. 15. 17 24.

11. 12. 1954. 1954. 1954.

LE MODULOR

och analogia

En recension av arkitekt SAR Torsten Frendin



1. »En rät linje säges att vara delad i yttersta och mellersta förhållande, när hela linjen förhåller sig till den största delen som den största till den minsta.»

(Euklides, bok VI, omkr. 300 f. Kr.)

1. »Templens komposition beror på överensstämmelse i måtten, vars beräkning arkitekten bör giva den yttersta omsorg.
Men den uppstår återigen av det förhållande som på grekiska kallas analogia (proportione).
2. Det är detta förhållande som verkar att byggnadsverkets alla delar göras samstämmiga inbördes och med helheten, och varigenom beräkningen av måttöverensstämmelsen sker.
3. Ty: ingen byggnad utan måttöverensstämmelse och analogi (proportione) kan sägas hava en riktigt beräknad komposition, den bör som en välskapad människa hava tillfredsställande talförhållande i alla delar.

23. Alltså: Om naturen har skapat människokroppen sålunda, att lemmarnas förhållanden svara mot hela kroppens figur,
24. så synes de gamle på goda grunder funnit ut, att också i de fullkomliga byggnadsverken må de-

DK 72.012.3
larna var för sig och utseendet av hela byggnadsverket vara noggrant bestämt genom måttöverensstämmelse.

26. Och detta ytterligare: därför att de grundmått, som gälla för alla byggnadsverk, äro tagna från kroppens lemmar, nämligen tummen, handbredden, foten och alnen.»

(Ur Vitruvius bok III kap. I omkr. 30 f. Kr.)

»...men han (Vitruvius) har alligevel fortalt att på sådan en maade, at de der i forvejen vidste besked og kendte rækkeudviklingen af det gyldne snits forhold kunde genkende hele læren.

Men værdien af de gyldne snits forhold ligger i det afgørende forhold, at har man for eksempel størrelsen 13, saa vil man baade ved at tillægge og fratrække 8 faa andre led af rækken, man faar baade 2 lige brede baand 8 og de 3 gyldne snits forhold 5:8, 8:13 og 13:21... Det er altsaa anvendelsen af hele rækken der betinger det gyldne snits skønhedsværdi, kun i underordnet grad det enkelte led.»

(Vilhelm Marstrand: Arsenallet i Piræus og Oldtidens Byggeregler, 1922.)

UR LÄRAN OM GYLLENE SNITTET

Den egentliga gyllenesnittserien har följande utseende:

$$a, aq, aq^2, aq^3, \dots, aq^{n-1}.$$

där a är den längre sidan i en dubbelkvadrat och

$$q = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} = 0,61803 \dots$$

Parallellt med denna serie kan exempelvis genom halvering, tillägg eller avdrag med ett gyllene snitt även andra gyllenesnittserier finnas:

$$\frac{a}{2}, \frac{a}{2}q, \frac{a}{2}q^2, \frac{a}{2}q^3, \dots, \frac{a}{2}q^{n-1}$$

$$a(2+q), aq(2+q), aq^2(2+q), \dots, aq^{n-1}(2+q)$$

$$a(2-q), aq(2-q), aq^2(2-q), \dots, aq^{n-1}(2-q)$$

Att det här är fråga om gyllenesnittserier framgår av i digniteter förekommande värdena på q

$$q, q^2, q^3, \dots, q^{n-1}$$

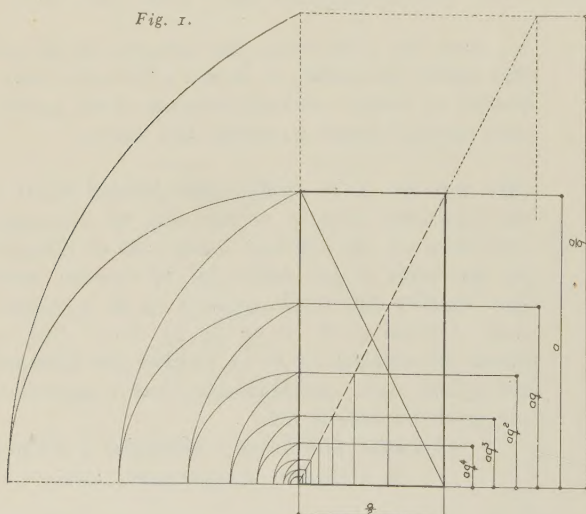
Varje term med undantag för den första i den egentliga gyllenesnittserien och dess halvering är ett irrationellt tal. Genom närmevärden kan med följande kedjebråk

$$q = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}}$$

gyllene snittets bestämmas som rationella tal, där en utveckling av kedjebråket ger nedanstående värden, där i nästföljande term täljaren är lika med nämnaren i den föregående och nämnaren i den senare utgör summan av täljare och nämnare i den förra,

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \frac{13}{21}, \dots$$

samt där kedjebråkets sanna värde ständigt ligger mellan två på varandra följande värden i kedjebråket.



Avvikelsen från det sanna värdet $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ är exempel-

vis för termen $\frac{8}{13}$ endast $-0,5\%$.

Grafiskt kan gyllenesnittserien enklast utvecklas ur en dubbelkvadrat, som framgår av fig. 1.

I gyllenesnittserien erhålles nästföljande lägre term genom subtraktion med den lägre av de båda föregående termerna från den högre samt närmast högre term genom addition av de båda intillvarande lägre termerna. Om två på varandra följande termer i serien äro kända, är alltså hela serien känd.

Dessa fakta ha, om än med olika matematiska eller geometriska beräkningsmetoder varit kända ända sedan pytagoréernas tid omkr. 570—470 f. Kr. Var och en intresserad kan lätt orientera sig om dessa förhållanden i litteraturen. Det är anständigtvis inte möjligt att i dag ange gyllenesnittseriens existens som en upptäckt.

ETT NYTT MÅTTSYSTEM

»Jag känner mig icke stolt och jag är icke fåfäng eller högmodig av att ha gjort en upptäckt.»¹

»Vi angiva sålunda ett mänskligt värde på vår upptäckts geometriska konstruktion och antaga fördenskull människans längd vara 1,75 m...» (Fig. 2.)

En av medarbetarna till le Corbusier ett år senare:

»De aktuella värdena på 'le Modulor' äro bestämda efter en människa med 1,75 m längd. Detta är ett alltför franskt betonat mått. Har Ni inte observerat, att bland de engelska poliskonstaplarna de 'stiliga karlarna' alltid äro sex fot långa.»

Det epokgörande i detta betraktelsesätt är icke att, som hos grekerna tummen, handbredden, foten och alnen äro de bestämmande mänskliga måtten, utan människans totala längd. Liksom grekerna tidigare finner nu le Corbusier på nytt, att människans mått stå i ett harmoniskt förhållande (gyllene snittet) till varandra.

»...eftersom den världsomfattande produktionen av föremål, som skola dimensioneras med 'le Modulor' och spridas till alla platser och följaktligen bli egendom åt förbrukare av alla raser och alla kroppslängder, är det även lika naturligt som angeläget att använda sig av kroppslängden hos den största människan (sex fot) för att de fabriktillverkade föremålen (contenants) skola kunna nyttjas av honom.»

¹ Detta och följande citat äro hämtade från Le Corbusier »Le Modulor».

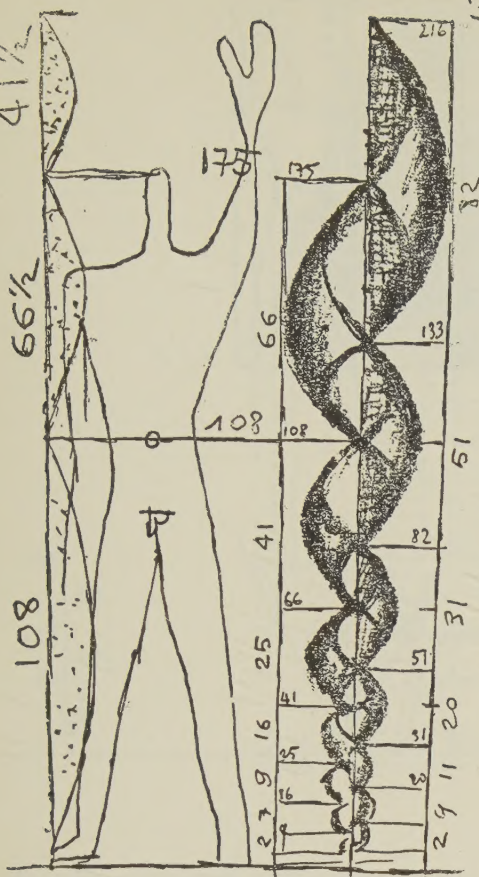


Fig. 2.

Ett ögonblicks eftertanke borde kanske ha ägnats åt några av le Corbusiers kolleger i den höga nord, bland vilka finnas stora, långa karlar på 1,90 m och däröver. — Vem vill här säga att det statistiska underlaget är betryggande?

»Vi försöka tillämpa denna likare: sex fot = $6 \times 30,48 = 182,88$ centimeter. Till vår förtjusning framväxer inför våra ögon graderingen av en ny 'Modulor' baserad på en sex fot lång människa, uttryckt i fot-tum i hela tal längs hela skalan.»

»Vi voro förtjusta. Soltan ritade ett nytt graderat band, denna gång slutgiltigt, som ersatte det andra i min aluminiummask i djupet av min ficka...»

Grekernas måttsticka, embatês (fig. 3), var kanske icke ett lika behändigt mätinstrument, även om också det var uppgjort i gyllenesnittmått, efter människans mått.

Man kan sålunda med krav på anständighet icke heller beteckna gyllene snittets termer satta i relation till människans mått och införda på en mått-skala såsom en uppfinning.

»Detta överståndna prov innebar en enastående förtjänst: vi bedömde att 'le Modulor' automatiskt löste den mest besvärande tvisten, som skiljer dem som tillämpa metersystemet och dem som tillämpa fot-tumsystemet...»

»Låtom oss icke förlora det eftersträfvade målet ur sikte: Att göra världsproduktionens flöde harmoniskt. Produktionen inrättar sig för en prefabrikation i världsskala; i mänsklighetens historia är det en stor tilldragelse i händelsernas ström.

Normalisera, det är att taga *risken* av despoti under motverkan av en utomordentlig befrielse genom metoderna hos den ekonomiska produktionen.

Och vidare: att *undvika det misstag* som innebär en liksvepning för normalisering, när den utföres med ringa kraftuppbåd, normalisering genom ömsesidiga eftergifter. Löftet, som kontrollerats, att alltid vara harmonisk, olik, elegant i stället för att vara banal, monoton och utan behag.

Och återigen, att övervinna det hinder som uppstått ur de oförenliga måttssystemen meter och fot-tum.»

Den 6 augusti 1948 fattas det slutgiltiga ställnings-tagandet för lösandet av denna besvärande konflikt. Det sker efter ett samtal med industrimannen John Dale i New York, som påpekat att producenterna komma var i sitt land att dimensionera sina konstruktioner antingen i meter eller i fot och inte efter någon »Modulor».

»Jag svarade John Dale:

Er reservation beträffande rivaliteten mellan 'le Modulor' och räknandet i 'meter' och 'fot-tum' tillåter att bestämma existensberättigandet för 'le Modulor'. 'Le Modulor' är en *måttskala*; fot-tum eller meter äro *siffror*...» »...som tillåta att bestämma värdena eller måtten hos 'le Modulor' med i bruk varande medel, fot-tum hos Er, meter hos oss.»

Så har då denna »enastående förtjänst» hos modulornas förmåga att slita tvisten mellan de två dominerande måttssystemen i världen till sist reducerats till följande trivialitet; en angiven längd kan mätas med vilken som helst måttenhet för längd. Modulorn sliter i denna västgötaklimax alltså ingen tvist, och det återstår nu att hoppas att den icke heller väcker strid.

Första gången nyssnämnde John Dale av le Corbusier konfronteras med modulorn gör han följande reflexion: »Jag förstår mycket väl och av följande orsak: om kvällarna spelar jag violoncell hemma; mina fingrar på strängarna bilda, de också, en matematik som funktion i den mänskliga skalan. Och le Corbusier trohjärtat:

'Le Modulor är ett mått grundat på matematiken och den mänskliga skalan.»

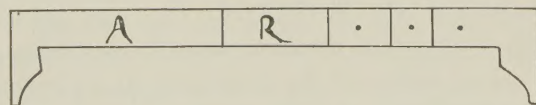


Fig. 3. Grekisk måttsticka.

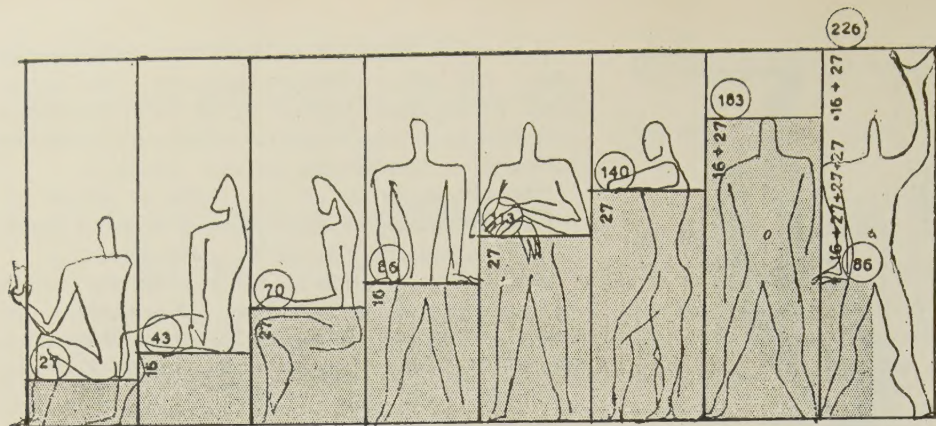


Fig. 4.

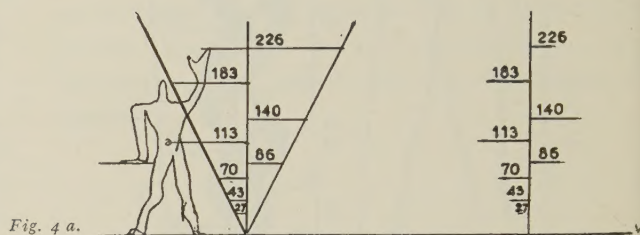


Fig. 4 a.

Men låt oss som sagt inte släppa det stora målet ur sikte: industriell tillverkning av hus (préfabrication).

»Återuppbyggnad, nybyggnad tillverkning av element i serie, att skapa harmoni... proportionsnätet är mer än någonsin på dagordningen.»

»'Le Modulor', som den förtjänar att leva, kan vara värd att spridas, endast till att tjäna dimensioneringen vid fabrikstillverkning.»

»Huset kan inte längre vara föremål för en säsongbetonad industri, utsatt för regn och solsken, utan en verksamhet styrd efter de stora reglerna för det moderna arbetets organisation. Huset och dess element skola kunna tillverkas i fabrik.»

Eller en M. Mougeot's synpunkt:

»Modulorn bör användas inom maskinbyggnad i samma grad som inom arkitekturen. I själva verket betjänas en maskin av en människa, den beror helt och hållet på rörelserna hos den arbetare som brukar den; den bör som följd härav vara i mänsklig skala...» vilken kommenteras av le Corbusier:

»Denna slutsats av Mougeot är av betydelse.»

»Fabrikstillverkning — fabrikstillverkning av hus har behov av ett över hela världen gemensamt mått, och detta mått skall kunna vara av harmonisk ordning.»

Och detta harmoniska mått eller denna harmoniska måttserie är »Le MODULOR» där ingen måttedel, utom kvadratsidan, numeriskt kan uttryckas annat än genom utveckling av det irrationella talet $\sqrt{5}$. Huru dessa irrationella tal, likgiltigt om de uttryckas i fot-

tum eller i meter, skola kunna vara lämpade som norm vid dimensionering av produkter i industriell masstillverkning med krav på exakthet och fixerade toleranser, antydes överhuvud taget inte av le Corbusier. Därtill får man lägga bekymret att arkivmodulorn måste uppgöras med ett matematiskt begynnelsefel av 1,2 %, samt det dystra framtida tvånget att justera arkivmodulorn efter hand som den mänskliga kroppslängden ökar. Det enda vi hos le Corbusier ha att stöda oss på är hans brinnande förhoppning — utan hjälp av sakliga argument. För den som här vill följa mästaren återstår endast religionen.

MODULORNS HÄRLEDNING

Men vad är då modulorn? Låt oss först se den emotionella bakgrunden:

»Jag drömmer att på de byggnadsplatser som längre fram komma att täcka landet använda ett 'proportionsnät', utlagt utmed väggar eller upplagt på väggar, av hopsvetsade bandjárn, och som skall utgöra måttskalan (la règle) för arbetsplatsen, en fixtur (étalon), som öppnar en obegränsad serie av kombinationer och proportionsförhållanden; muraren, timmermannen, snickaren skola varje ögonblick där kunna välja måtten för sina arbeten, och alla deras enskilda och olika arbeten skola bära vittnesbörd om harmoni. Sådan är min dröm.» — (Jfr fig. 5.)

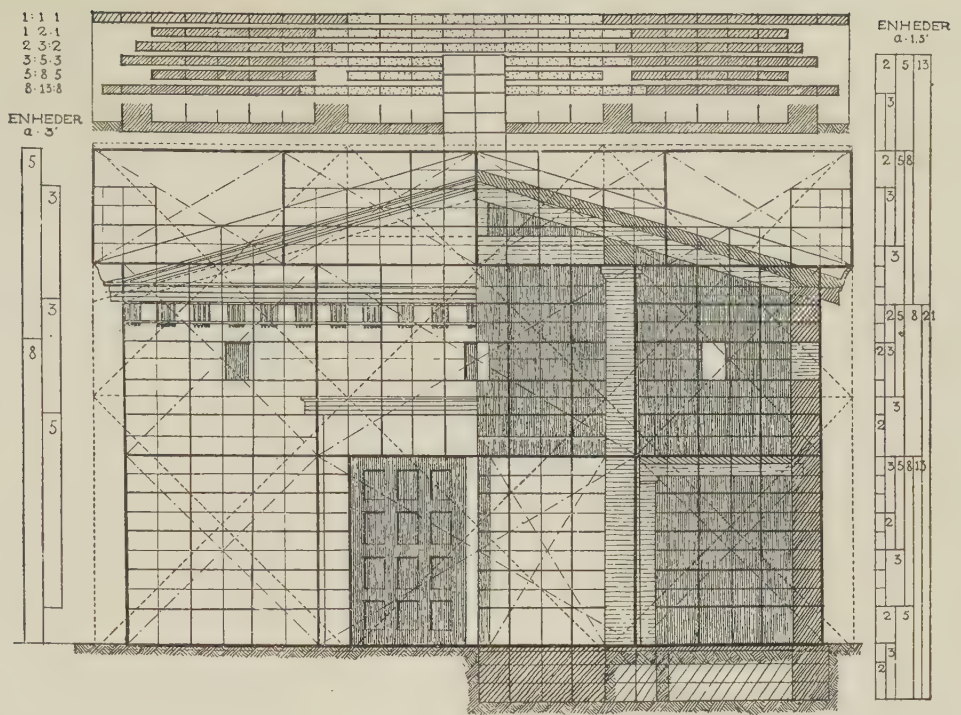


Fig. 5. Foroven: Vandrette hoveddelinger. Tilvenstre: Synlige lodrette hoveddelinger. Tilhøjre: Systematiske lodrette hoveddelinger. Ur V. Marshands »Arsenalet i Piræus og Oldtidens Bygeregler». Publicerat 1922. Le Corbusiers dröm sannolikt från början av 1940-talet.

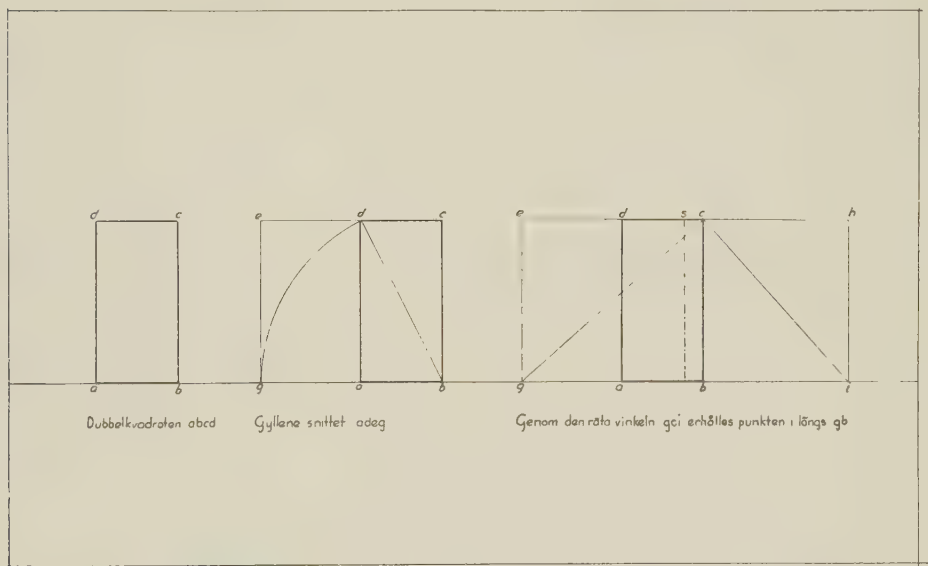


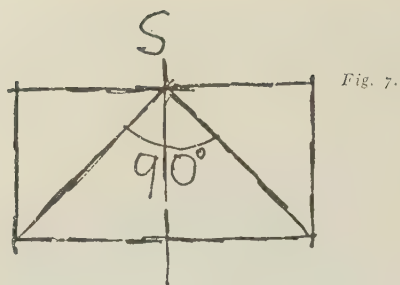
Fig. 6.

Utgångspunkten för le Corbusiers gyllenesnittserie är geometriskt den som framgår av fig. 6.

Här menar nu le Corbusier, att den konstruerade rektangeln gihe är en liggande dubbelkvadrat. Den streckprickade linjen delar dubbelkvadraten mitt itu.

Redan den 10 mars 1944 invänder en av le Corbusiers medhjälpare:

»Läget för den rätta vinkeln kan icke vara någon annanstans än på den linje som är gemensam för båda kvadraterna, i punkten S...: Det finns endast en möjlig rät vinkel, den som bildas av diagonalerna i de båda kvadraterna...» (Fig. 7.)



En underlig invändning, som kommenteras av le Corbusier:

»Denna snedvridning (oblique) visar sig åter i augusti 1948 och skall, tycks det, innebära hans förklaring.»

Längre fram betonar le Corbusier:

»Det har i de föregående kapitlen icke varit någon vetenskaplig behandling. Det är enkelt; jag är ingen vetenskapsman.»

Och detta, synes det, får väl utgöra le Corbusiers förklaring.

Le Corbusier fortsätter oberörd sin geometri. Utgångsfiguren för gyllenesnittserien är alltså fig. 8,

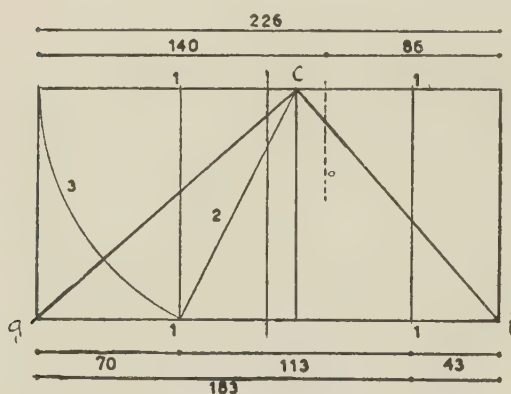


Fig. 8.

som har en vinkel gci med den märkliga egenskapen att samtidigt vara rät och icke rät. Felet för vinkelbenet ci på dubbelkvadrats längsida är icke stort, endast 1,2 %, men felet hos vinkelspetsens läge är på samma avstånd över 11 %. I bokens åttonde och sista kapitel fäster en matematiker den 5 november 1948 le Corbusiers uppmärksamhet på de två skenbart lika kvadraterna. Le Corbusier anser felet (0,6 % på sträckan gi), och ur estetisk synpunkt med all rätt, så litet

att det kan försummas. Elvaprocentsfelet har matematikern icke haft anledning redovisa. Men detta fel är ju det mest besvärande. Utgår man från en dubbelkvadrat, dvs. att punkten c sammanfaller med punkten s , kommer tangenten i denna punkt att sammanfalla med dubbelkvadrats längsida. Någon serieutveckling är då icke längre möjlig. Det hade varit korrekt att omedelbart konstatera, att en dubbelkvadrat icke uppstår, och utveckla serien från den av vinkelbenet från den rätta vinkeln uppkomna punkten i .

Den utvecklade gyllenesnittserien får enligt le Corbusier det geometriska utseende, som framgår av fig. 9.

Vid bestämningen av de numeriska värdena utgår le Corbusier från sträckan $eg = 113$ cm (= måttet från marken till naveln) och får härav en gyllenesnittserie 4, 6, 10, 16, 27, 43, 70, 113, 183, 296 cm etc., den »röda serien» samt från den dubbla sträckan $gi = 226$ cm (= måttet på en sex fots människa med uppsträckta armar), varav följer den »blå serien» 13, 20,3, 33, 53, 86, 140, 226, 366 cm etc. I dessa båda serier återfinnas de

»tre mått (113 — 183 — 226) som karakterisera utrymmesbehovet hos en sex fots människa».

Vi ha nu med hjälp av uttryck i metersystemet »passerat underverkens port» och det återstår endast att föra in dessa siffervärden på ett måttband, som rullas ihop, inlägges i en Kodaks aluminiumtub och stoppas ned i fickans djup — och »LE MODULOR» är färdig för aktion.

Går man i stället direkt på gyllenesnittserierna behöver man inte trampa le Corbusiers krångliga och onödiga omväg. Approximationerna kunna då begränsas till den direkta numeriska bestämningen av varje term i serien.

Modulorn uppkommer alltså med gängse uttrycksätt direkt genom utveckling av serien:

$$\frac{a}{q^{n-1}} \cdots \frac{a}{q^3}, \frac{a}{q^2}, \frac{a}{q}, a, aq, aq^2, aq^3 \cdots aq^{n-1}$$

och dess halvering:

$$\frac{a}{2q^{n-1}} \cdots \frac{a}{2q^3}, \frac{a}{2q^2}, \frac{a}{2q}, \frac{a}{2}, \frac{aq}{2}, \frac{aq^2}{2}, \frac{aq^3}{2} \cdots \frac{a}{2} q^{n-1}$$

såväl uppåt som nedåt från a och där $a = 226$ cm. Eller för att återigen tala med le Corbusier:

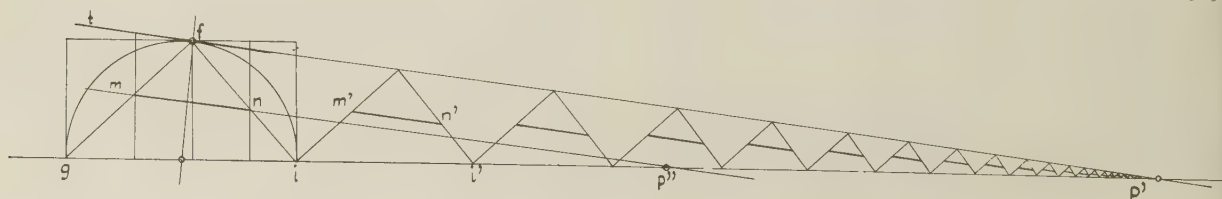


Fig. 9.

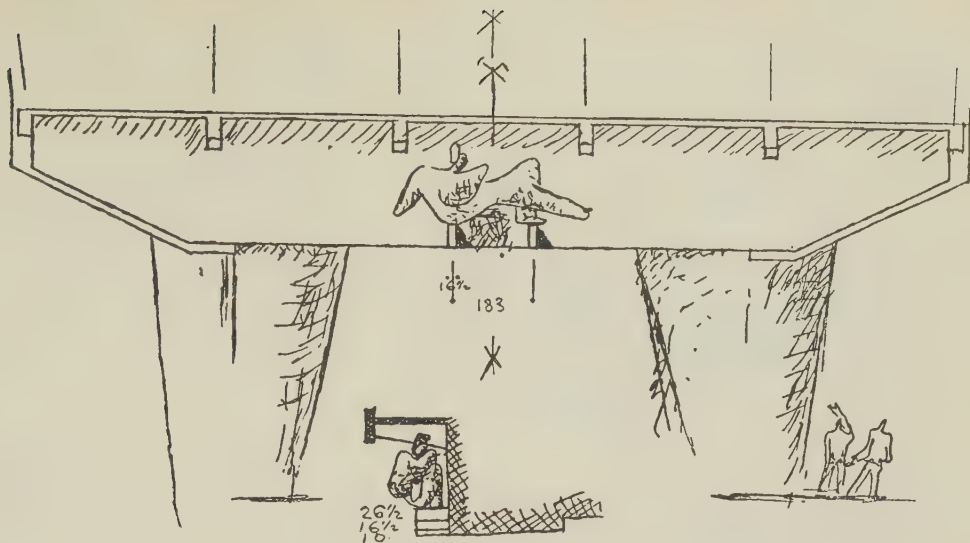


Fig. 10. Från Marseillehuset.

»Sådan är vårt studium av situationen år 1948 efter 7 års teoretisk forskning och praktisk tillämpning. Ett skolbarn kan göra modulorn på fem minuter: det är enklare än att göra åsnebryggan.»

Även om häri ligger en lätt överdrift, borde kanske den för en mera känd skapelseakt använda tiden av sju dagar varit fullt tillräcklig, om bara allmänt kända fakta utnyttjats. Sju förspilda år?

MODULORNS TILLÄMPNING

Man skulle måhända tro, att det med modulorn i handen vore möjligt att konstruera fasader och planer, så att kompositionen blir garanterat harmoniskt skön. Vi ha le Corbusiers ord även i denna situation:

»Jag bestrider varje formel och varje medel, som berövar mig den minsta aning av frihet. Jag vill bevara denna frihet obeskuren, så att i det ögonblick då de gyllene siffrorna och ritningarna ibland visa en helt ortodox lösning, jag då genmäler: 'Det är kanske exakt, men det är inte vackert'...»

»Denna dom berör förvisso icke matematiken (som är lika nära det gudomliga som den för evigt skall vara oangripbar i sina förskansningar), utan det sätt varpå det betraktade problemet på försöksbänken behandlas av 'le Modulor': matematiken är utan skuld, min lösning (min uppfinning) ensam bör förskjutas (demeurera répudiable).»

Som tillämpningsexempel kan vi taga följande händelse vid det sedan mer än två år tillbaka under uppförande varande hyreshuset vid Boulevard Michelet i Marseille, och som i minsta detalj är komponerat efter modulorn. Le Corbusier stannar under ett besök på byggnadsplatsen framför ena gaveln av byggnaden.

»Det tycktes mig som om någonting kunde förädla (solenniser) pelarstödens roll, vilka verka i en ståtlig och robust nakenhet. I varje fall var det nödvändigt att i samma minut, före betonggjutningen, göra det möjligt att anbringa två konsoler för en eventuell skulptur.»

Fig. 11. Ett litet kontorsrum.

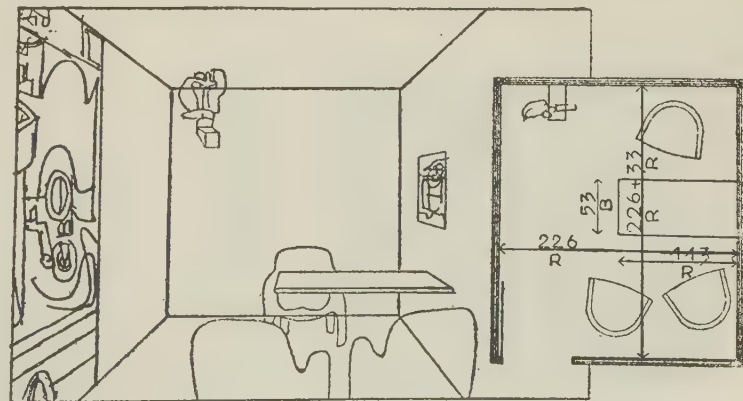
»... Personligen har jag ett kontorsrum utan fönster men med luftkonditionering; jag befinner mig där i all tillbakadragenhet och mina besökare ha samma hänsia; detta gör att de fatta sig kort och koncist. Det händer, att jag där mottager upp till fyra besökare åt gången.

Vi äro alltså fem i detta kontorsrum, som mäter:

Längd 226 — blå serien.
Bredd 226 — blå serien + 33 — röda serien.
Höjd 226 — blå serien.
Volymen i modulornas skala: 226 × 226 × 226.

Överensstämmelsen i måtten har tillåtit en verksam placering av möbler och dekor:

Bordet: 53 — blå serien × 113 — röda serien.
Väggmålningen (till vänster).
166 (113 + 53).
226 — blå serien... » etc.



»Jag ritar och dimensionerar på en minut vad timmermännen omedelbart behöver för att ändra formsättningen:

Två konsoler: Höjd 53 — blå serien
Bredd 16,5 — röda serien
Utsprång .. 86 — blå serien
Avstånd 183 — röda serien.»

»Detta är en liten demonstration av modulornas användning i all hast *på byggnadsplatsen.*»

Le Corbusier ger ännu ett exempel på nyttan av modulorn vid tidsnöd. Det gällde att vid ett besök i Marseille bestämma dimensionerna på grundstenen, där minneshandlingarna för bygget skola förvaras. Resultatet var tillfredsställande:

»Denna stora sten, som invigdes åtta dagar senare, har värdighet och elegans. Den var anledningen till en arkitektonisk improvisation till modulornas ära...»

Man skulle kanske av dessa exempel våga sluta, att modulornas okontrollerade användning begränsar sig till situationer av stor brådska. Tillämpas detta på svenska förhållanden, där arkitekten för jämnat arbetar under tidsnöd, skulle med trygghet ansvaret helt kunna överlämnas till modulorn.

ETT TIDSDOKUMENT

Den underliga situation som le Corbusier synes ha råkat i är inte lätt att klarlägga på några fattiga rader. Men även här i det bittra slutet äro le Corbusiers egna ord säkert tydligare än varje utomståendes spekulationer:

»L'AFNOR¹ hade inrättats under ockupationen för att hjälpa till vid återuppbyggnaden av landet; industrimän, ingenjörer och arkitekter hade samlats omkring en uppgift som var nödvändig för att normalisera byggnadsfrågorna (speciellt). Vår man² var

¹ Den franska återbyggnadsorganisation, som skapades under kriget.

² le Corbusier.

icke inbjuden att taga plats vid dessa herrars bord, fastän han tjugo år tidigare hade att svara för följande uttalanden:»

Därpå följa citat ur »l'Esprit Nouveau» 1920 och 1921 samt ur »Vers une Architecture» 1923.

Och slutligen följande uttalande:

»Det är under ockupationen av Paris, och Frankrike är tudelat efter demarkationslinjen. Min ateljé är stängd sedan den 11 juni 1940. Under fyra år anförtroddes mig intet uppdrag för återuppbyggnaden, vilket eggade mig till en intensiv dogmatisk forskningsverksamhet...»

Le Corbusier har i sin bok om varandra hopat argument från vetenskapens, teknikens, ekonomiens och praktikens områden till försvar för en, som han menar, fascinerande estetisk måttregel.

Vi ser framför oss ett exempel från en tid som icke tillåter det konstnärliga ett egenvärde; som gör samvetet sjukt i sökandet efter en »rationell» grund — rationalisering i god räntabilitet — för estetiska värden.

Driver man slutligen undan alla tekniska, vetenskapliga och andra dimbankar skall man i le Corbusiers bok finna en frisk kärna av konstnärlig lidelse. Och här äro vi framme vid den arkitektoniska kompositionen, där le Corbusier liksom många av sina föregångare sedan tidernas begynnelse valt det harmoniska systemet uppbyggt på analogiens enkla förhållanden. Detta val kan naturligtvis diskuteras, men, allvarligt talat, icke från andra än estetiska utgångspunkter. Det är från detta håll man kan hoppas på ett fruktbart meningsutbyte i en för arkitekturens formspråk icke helt oväsentlig fråga.

»La parole est désormais aux usagers!»

Ordet är fritt!

Torsten Frendin.

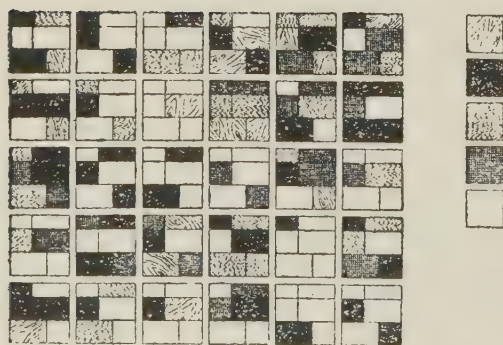
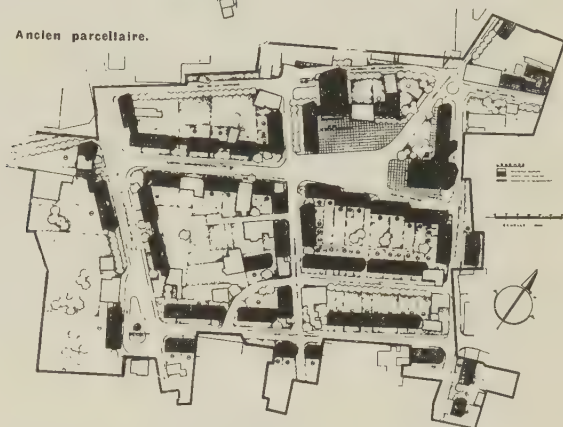


Fig. 12. Le Corbusier ger exempel på kombinationernas rikedom inom det valda modulsystemet. Utgående från ett utvalt exempel av fem olika stora rektanglar med ett fåtal inrutningar erhåller han 101 variationer. Av dessa uttages en rektangel. De i denna rektangel gjorda indelningarna med 48 kombinationer; genom att utvälja en av dessa rektanglar och låta var och en av de sex inrutningarna representera ett ytmaterial erhålles ytterligare 30 kombinationer: $101 \times 48 \times 30 = 145\,440$ kombinationer. Det är här man passerar »underverkens port».

AKTUELLA BYGGNADSPROBLEM I FRANKRIKE



Ancien parcellaire.



Nouveau plan masse après remembrement.

Fig. 1. Nyreglering av bombat område.

Mot slutet av förra året kallades arkitekt SAR Arvid Bjerke att som sakkunnig biträda franska återuppbyggnadsministeriet, vars chef, M. Claudius Petit vid ett besök i Sverige hade blivit intresserad av vårt sätt att lösa våra byggnadsfrågor och genom denna inbjudan ville utöka sin kunskap om svenskt bostadsbyggande. Här nedan lämnar arkitekt Bjerke en redogörelse för olika byggnadsfrågor som han kom i kontakt med under sin verksamhet i Frankrike.

Frankrike led allvarliga skador under kriget, och man har beräknat, att ungefär 6 % av det franska bostadsbeståndet totalförstördes. Det motsvarar ungefär 600 000 lägenheter. 250 000 lägenheter voro så svårt skadade, att de nästan kunde hänföras till de totalförstörda, och 250 000 var mindre skadade och kunde relativt lätt repareras. Det innebär en förlust på 1 100 000 lägenheter. Av dessa har man nu gjort omkring 400 000 beboeliga, och den verkliga förlusten genom kriget är därför i dag cirka 700 000.

I pengar anser man, att skadegörelsen enbart på bostäderna bör värderas till 35 miljarder svenska kronor. Det är en fantastisk förstörelse av ett lands bostadsbestånd. Men man kan med fog säga, att denna är jämförelsevis liten i förhållande till den skada hyresregleringen och fastighetsbeskattningen har vållat. Man beräknar att det måste byggas 2 400 000 lägenheter i Frankrike, om man skall avhjälpa det verkliga trängande behovet. Av denna brist har alltså kriget vållat ungefär 700 000, medan bortfallet av återstående 1 700 000 lägenheter till största delen kan tillskrivas hyresregleringen och fastighetsbeskattningen.

Jag kan inte i detalj gå in på, hur denna 35-åriga hyresreglering har verkat, och hur man försökt lappa på den. Ingen regering, med undantag av Poincarés ministär, som 1928 genom socialminister Loucheur

skattevägen sökte underlätta bostadsbyggandet, har vågat sig på uppgiften att taga uti med den ordentligt. Jag kan här endast anföra de siffror, som M. Claudius Petit och hans tekniske rådgivare M. J. Kerisel har använt i sina informationsföredrag för att åstadkomma ett sakernas bättre tillstånd. Fransmännen betalade 1914 12 % av nationalinkomsten i hyror. Denna siffra hade 1939 sjunkit till 3,4 % för att 1947 vara nere i 0,43 %. Nu har den börjat stiga något, sedan man lättat på hyresregleringen.

Det är inte svårt att föreställa sig, vad en sådan fruktansvärd förödelse av ett lands fastighetsvärden betyder. Den förorsakade naturligtvis först och främst fullständig ruin för många sparare, som hade placerat sina pengar i fastigheter. Den bragte hela kredit-systemet fullkomligt i oordning — t. o. m. skuldfria fastigheter gingo ej ihop. Det var omöjligt att reparera en fastighet, hela bostadsbeståndet förföll. All respekt för lagen försvann — det schackrades oerhört med lägenheter, all kontroll till trots.

Nu kom krigsskadorna att bli den droppe, som kom bägaren att rinna över. Alla insågo nu, att något måste göras, och så fick »Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme» det svåra uppdraget att försöka åstadkomma sundare förhållanden.

Man grep sig först an med hyrorna. Här rådde fullkomligt kaos, och man kunde icke tillgripa utvägen att

DK 333.322(44)

på basis av de existerande hyrorna medgiva en generell procentuell hyreshöjning. Genom en lag av den 1 sept. 1948 bestämdes, att alla hyrda lägenheter skulle värderas för att åsättas en grundhyra.

Till utgångspunkt för värderingen valdes golvytans storlek. Denna uppmätta yta multiplicerades sedan med en koeficient som var mindre än 1,0, om rummet exempelvis var illa underhållet eller dåligt belyst eller låg illa till, men större än 1,0, om rummet var bra belyst, hade vacker utsikt eller dylikt. Lägenheterna indelades sedan i fyra klasser (1—4), klass 2 och 3 med underavdelningar. Till klass 1 hänfördes de mera lyxbetonade lägenheterna, och klass 4 voro rena slumbostäder. För att underlätta bedömningen och få den så likartad som möjligt, gav man ut en rikt illustrerad exempelsamling. För olika delar av landet fastställdes så en grundhyra per m² för på ovan sätt angiven korrigerad yta. En slags dyrortsgruppering således.

Hela denna värdering har nu genomförts synnerligen smärtfritt och utan nämnvärda kontroverser. Men så äro också de fastställda grundhyrorna utomordentligt låga. De få emellertid höjas vart halvår med 20 %, till dess man kommer upp i en förräntning, som kan anses motsvara omkring 4,5 % på fastighetens värde. I med stathjälp nybyggda fastigheter är hyran för en 59 m² trerumslägenhet fastställd till 600 kr. per år, för en 70 m² fyrrarums betalas 1 050 kr. Dessa hyror höjas sedermera, så att de 1955 bliva resp. 1 050 och 1 350 kr. I de gamla fastigheterna äro f. n. de fastställda hyrorna mycket lägre. Men man måste härvid komma ihåg, att såväl värme som kallt och varmt vatten liksom alla reparationer av lägenheten betalas av hyresgästen och att inredningen är enkel jämförd med vår.

Då hyrorna reglerats, gällde det att få i gång byggnadsverksamheten. Att utan vidare bygga på vanligt sätt, går givetvis ej under nuvarande ekonomiska förhållanden, men man har blivit övertygad om att det är omöjligt att komma ur den situation, i vilken man efter 35 års regleringar har hamnat, om man inte kan skapa sådana förhållanden, att den privata företagsamheten och det privata kapitalet kan intresseras för bostadsbyggandet.

För att stimulera detta har man stiftat vissa understödslagar. Den som uppför ett bostadshus utan någon statshjälp får dels 25 års skattefrihet för huset, dels en premie av kr. 7:50 per m² uthyrbar yta under 20 år av staten och dels är hyressättningen fullkomligt fri.

Trots detta har någon enskild byggnadsverksamhet just ej kommit i gång. Kreditmöjligheterna äro ytterligt små, och räntan på bottenlån 7,9 %. Då dessutom lagfarten är icke mindre än 25 %, är det ju tämligen klart, att det privata kapitalets intresse för investering i fastigheter är minimalt. Visserligen utgår denna fullständigt obegripliga lagfartsavgift numera ej på första försäljningen eller vid arvskifte men sedan på varje försäljning. Det råder visserligen ett halvt officiellt accepterat skatteskoj vid de fastighetsaffärer som göras, då stora delar av köpeskillingen ej deklarerar utan går under bordet. Men den hindrar ju all normal kapitalplacering i fastigheter, då kapitalet — åtminstone vid ett något så när stabilt penningvärde — blir för all framtid fastlåst. I synnerhet för egnahemsbyggandet är den ett oöverkomligt hin-

der, då det gör det omöjligt för en arbetare eller tjänsteman, som när som helst kan bli förflyttad till annan ort, att under dessa förhållanden placera sina besparingar i ett eget hem.

Man har därför måst välja andra vägar för bostadsbristens avhjälpande. Staten skall principiellt ersätta den enskilde för under kriget lidna skador. Man började därför att söka hjälpa enskilda till att återuppbygga sina bombade hus. Men denna utväg visade sig snart icke framkomlig. Den var opraktisk och för dyrbar, vilket utan vidare framgår av ägorättsförhållandena i de i fig. 1 avbildade kvarteren. Saken måste lösas kollektivt och så bildades dels »Associations Syndicales», som helt dirigeras av återuppbyggnadsministeriet och »Sociétés Cooperatives», som arbetar mera självständigt men under ministeriets kontroll. Ministeriet ordnar med stadsplanerna, byggnadsplanerna och entreprenaderna.

»Associations» hade i mitten av 1950 60 000 medlemmar, »Cooperatives» 50 000, men antalet ökar snabbt. Det är dessa organisationer som svara för huvudparten av vad som nu bygges i Frankrike. Av staten få dessa organisationer låna 75 % av byggnadskostnaden, vilket belopp kan höjas till 90 % om kommunal garanti tecknas. Lånet löper utan ränta de tre första åren, sedan med 1 % ränta i två år och med 1,9 % ränta i ytterligare fem år. Det amorteras under 11:e till 65:e året med en annuitet av 2,877 %. Det felande beloppet få medlemmarna själva anskaffa.

De 2 400 000 erforderliga lägenheterna skulle programenligt byggas på 10 år. Men resultatet av ansträngningarna är ännu rätt så magert — år 1948 byggdes 22 000, år 1949 45 000 och 1950 hoppades man komma upp till 75 å 80 000. Men man sade öppet ifrån, att skapas ej sådana förhållanden, att den enskilda företagsamheten och det enskilda kapitalet kunna komma att intressera sig för bostadsbyggandet, är det fråga om även denna rätt blygsamma siffra skall kunna hållas. I detta hänseende har man ännu långt till målet — lagfarten måste sänkas till normalt belopp, och hyrorna i gemen ytterligare höjas.

Det är en skrämmande bild av vart en misslyckad hyresreglering och nästan obegripliga beskattningsformer har fört ett land. Mr Kerisel yttrade i ett föredrag, att fransmännen leva i den illusionen att de betala låga hyror. Det är ett fullkomligt misstag. Skattevägen betala de mycket höga hyror.

Nedanstående tablå visar huru många lägenheter per år och 1 000 inv. man lyckats åstadkomma under 1948 eller 1949 i olika länder.

Länder	Antal bostäder	Folk-mängd	Index
Italien 1948.....	40 000	46	0,85
Frankrike 1949....	50 000	40	1,25
Belgien 1948.....	20 000	8,4	2,4
Holland 1949.....	40 000	10	4
Danmark 1948....	20 000	4,15	4,8
Schweiz 1948.....	22 000	4,5	4,8
Norge 1948.....	15 200	3,1	4,9
Stor-Brittanien 1949	200 000	40	5
Canada 1949.....	77 000	13,6	6
USA 1949.....	1 012 000	150	6,7
Sverige 1948.....	53 000	6,8	7,8

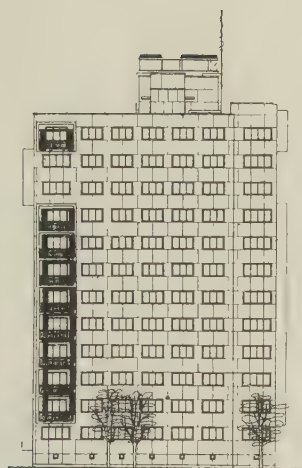
Fig. 2. Höghus i St. Denis. Arkitekt André Lurçat. 1:800.

Bildmaterialet är hämtat ur *L'architecture d'aujourd'hui* oktober—november 1950.

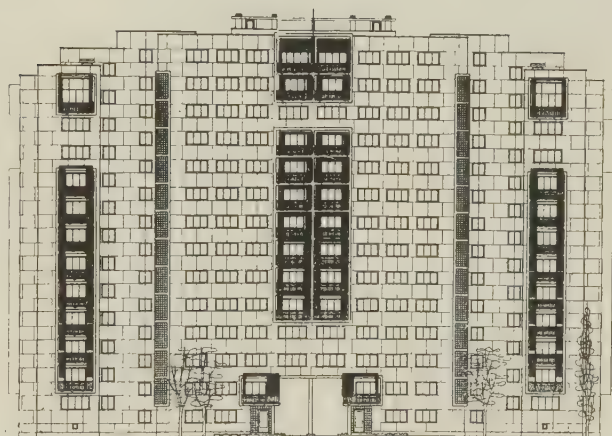
Tour de 13 étages. 3^e tranche de réalisation. Vue de l'étage courant.

Façade sud

Tour de 13 étages.



Façade latérale.



Façade nord.

Tour de 13 étages.

När ett område av någon större omfattning skall bebyggas, utlyser ministeriet ofta en tävlan, som ej endast omfattar stadsplanen och husens planläggning utan även konstruktionerna och själva entreprenaden. Arkitekter, konstruktörer och entreprenörer måste således samarbeta vid förslagets uppgörande. Att prisbedömningen härvid blir ytterst svår, torde väl vara ofrånkomligt, men man ansåg att erfarenheterna voro goda, ty det tvingade de tävlande att allvarligt tänka på ekonomin.

Då något bostadsbyggande i större skala ej på länge förekommit i Frankrike, är det helt naturligt, att man ännu ej kommit fram till det intensiva studium av de ekonomiska faktorerna, som vi i Sverige haft tillfälle att göra. De franska planerna, som i regel

äro av smalhustyp med omkring 9 m husbredd även för höghusen (fig. 2), förefalla nog i allmänhet rätt så oekonomiska. Härtill bidrager det förhållandet, att man ej har gemensamma tvättstugor i källaren, utan varje våning måste förses med sin »salle d'eau» med en minimiyta av 5 m², som skall tjänstgöra både som tvättstuga och badrum, samt att badrum och WC (detta alltid förlagt separat) enligt rådande stadga måste förläggas med fönster i fasaden. Dessutom förekommer oftast en inbyggd balkong — »sechoir» — med galler mot fasaden.

För rumstorlekar finnas mycket noggranna föreskrifter utarbetade, något så när överensstämmande med våra men med det undantaget att dagligrummets storlek växer med antalet sovrum.

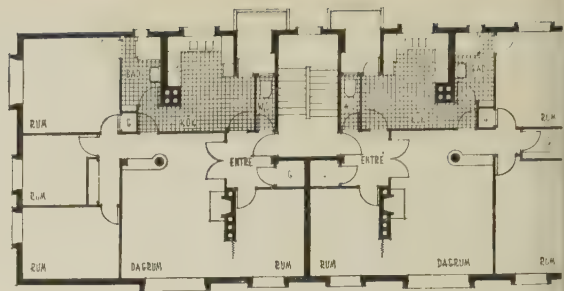
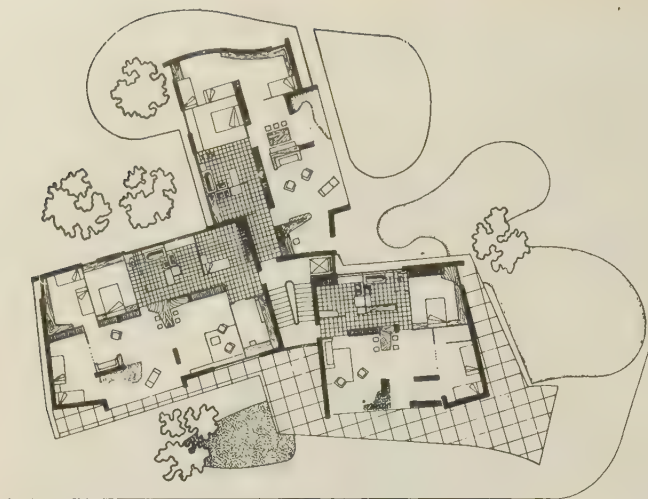


Fig. 3. (T. v.) Fransk stjärnhusplan 1:500.

Fig. 4. (Ovan) Fransk plan som betraktas som föredömlig! 1:300.

Drar man från de 59 m², som beräknas för en tre-rumslägenhet, bort de 3 à 4 m² extra som den ovan-nämnda »salle d'eau» med sin torkbalkong fordrar ut-över vårt standardbadrum, så kommer man fram till normalytan på en av våra tvårumslägenheter. Man har således genomgående något mindre rumsarealer och använder konsekvent dagrummet som genom-gångsrum till sovrummen. Fig. 4 visar en plan som anses mönstergill. I fig. 3 visas en fransk variation av vårt stjärnhus.

Mindre än tre rum och kök anser man ej bör byg-gas — fyra- och femrumslägenheter förekomma ofta. Om man i längden skall kunna hålla denna standard, kan väl starkt ifrågasättas, med ovan angivna hyror och med byggnadskostnader som voro ungefär de-samma som våra före den senaste prisstegringen.

De många underliga och komplicerade konstruk-tioner, som man ofta ser i den franska litteraturen och som även verkligen förekommer därnere, har sin för-klaring i det förhållandet, att arbetarna avlönas per timme och ej som i Sverige genom ackord. Arbets-lönen är långt mindre än hos oss, men materialen dyra, och man drar sig därför ej för en komplicerad och arbetskrävande konstruktion om den blott sparar material. Ej heller behöver man långa och besvärliga förhandlingar om ackordspriset — har man hittat på något nytt, är det bara att sätta igång.

Med det tävlingssystem man har och med den in-tensiva franska individualismen och arkitekternas och konstruktörernas övertro på att genom nya konstruk-tioner kunna uppnå revolutionerande besparingar, kommer man till alla dessa underligheter, som med största sannolikhet vid ett noggrant ekonomiskt stu-dium kanske snarare fördyrar än förbilligar byg-gandet. Någon verklig ekonomisk forskning har syn-barligen ej ännu kommit till stånd i större grad. På ministeriet var man dock fullt övertygad om nödvän-digheten att etablera en dylik.

I samband med återuppbyggnaden har hela stora stadsdelar måst nyregleras. De nya stadsplanerna, av vilka ett stort antal modeller fanns på ministeriet, visade en friskhet och en individuell uppfattning om problemens lösning, som verkligen var välgörande att se. Man hade kommit underfund med, att det inte var någon dödssynd att blanda höga och låga hus med

varandra för att få fram effekter, och man vågade sig till och med på att göra en mittaxel för samma änd-mål. Man försökte verkligen åstadkomma vackra stadsbilder. Där fanns ej den rätt så hopplösa mono-toni och den brist på arkitektoniskt skapande fantasi som så sorgligt prägla många av våra stadsplaner från 30-talet och början av 40-talet. Givetvis voro ej alla franska planer av hög klass, men tendensen var omiss-kännlig och flertalet voro mycket goda.

Men på ett annat område voro vi överlägsna — vil-ket fransmännen själva livligt framhöll. Det var vårt sätt att spara naturen när vi bebygga ett nytt område. De talade med hänförelse om grönskan och de sparade berghällarna i våra förstäder.

Auguste Perret har hand om återuppbyggnaden i Le Havre (fig. 6, 7). I sina planer hade han, som den saklige man han är, funnit praktiskt att förlägga bad-rum och WC i byggnadernas inre. De sanitära myn-digheterna reste sig som en man och kastade sig över honom för detta tilltag. Man fick igång en uppseende-

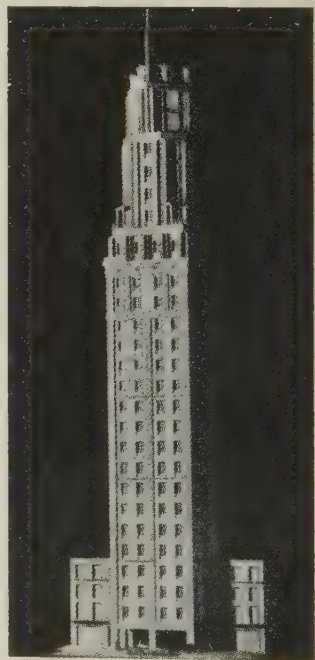
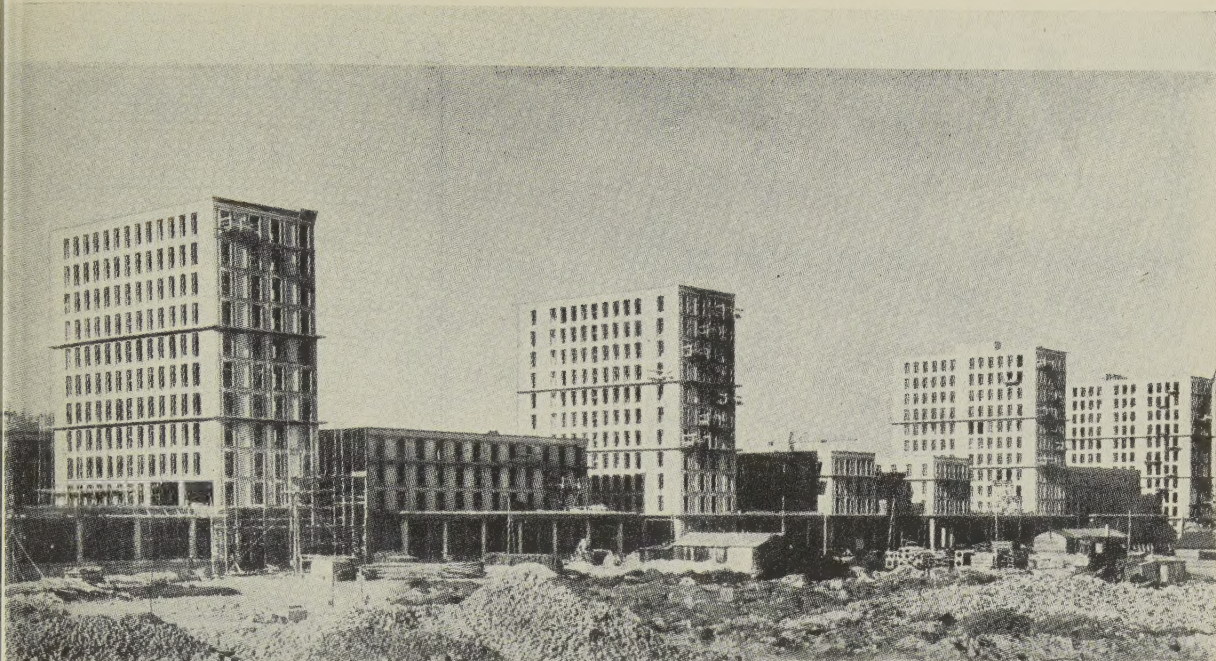
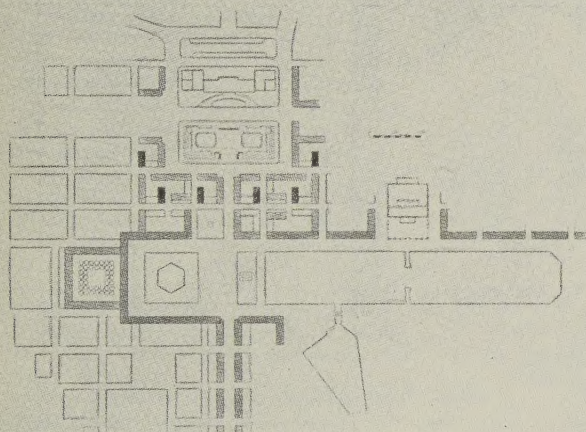


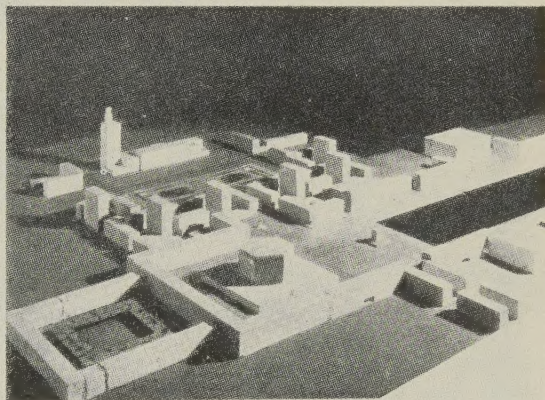
Fig. 5. »Tour Perret» i Amiens.



C. E. place de l'Hôtel-de-Ville, vue d'ensemble.

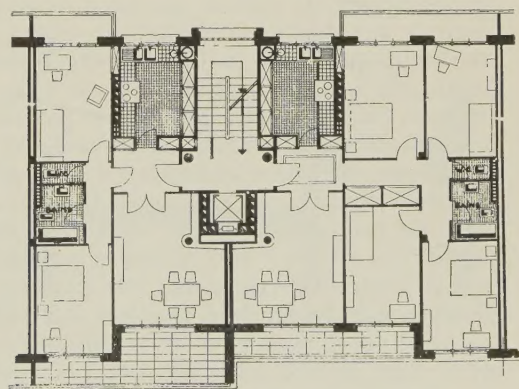


Plan masse de la place Gambetta



Maquette de la place Gambetta.

25



Plan de deux appartements types de 3 et 5 pièces.

Fig. 6. Återuppbyggnaden i Le Havre, arkitekt A. Perret (ovan).

Fig. 7. Plan från Le Havre (t. h.). 1:300.

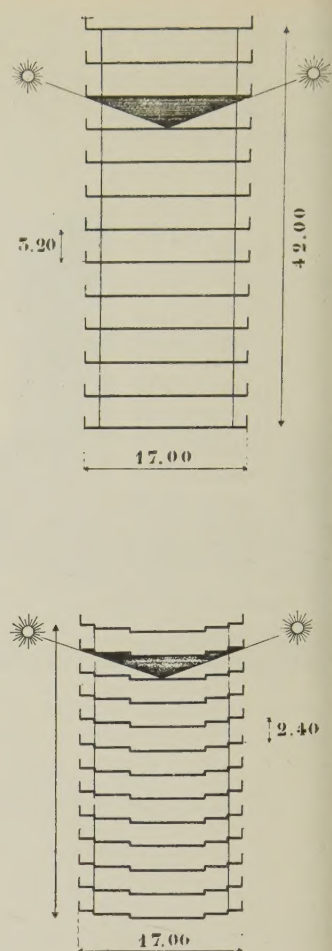
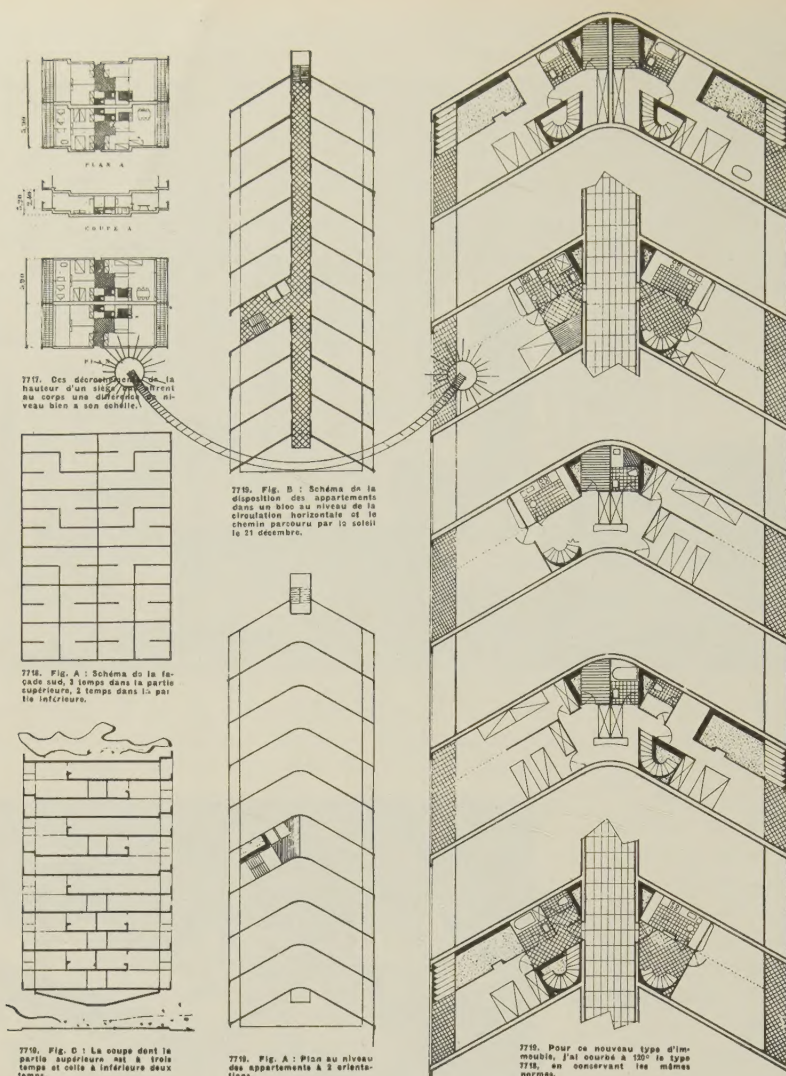


Fig. 8 o. 9. Förslag av le Corbusier för vinnande av maximum av solljus.

väckande strid, och det var nära, att man lyckats hindra hela projektet. Men Perret klarade sig med ministeriets hjälp. Man var där mycket belåten med min upplysning, att vi gjort detsamma i alla tider utan någon olägenhet. Fig. 5 visar ett annat verk av Perret, hans »tour» i Amiens.

Perrets omdöme om le Corbusier och hans famösa hus i Marseille lär just inte vara de vänligaste. Det kan man förstå. Hans uppfattning delades av alla de fransmän jag talade med. Det har blivit oerhört dyrt, och det obegripliga påhittet, att mitt i en park ställa huset på en i dess mittaxel placerad, mycket dyrbar pelarkonstruktion, som ju icke har någon som helst funktion att fylla betraktas mest som ett utslag av en monoman idé hos honom. Man rycker på axlarna åt de korridorliknande rummen och de opraktiska ateljévåningarna, där någon avskildhet för de enskilda familjemedlemmarna svårigen kan erhållas.

Att det hela överhuvudtaget kommit till stånd, är nog en följd av den övertro på det ekonomiska resultatet av »knepiga» byggnadssätt som ännu ograverad härskade, när anläggningen planlades och beslutades.

I fig. 8 och 9 visas några av le Corbusiers senaste idéer. Hans strävan efter att skaffa så mycket sol som möjligt åt lägenheterna har här fört fram till ur

praktisk byggnadssynpunkt tvivelaktiga konstruktioner. Men det ligger ju onekligen något förledande i hans funderingar. Han har varit en stor apostel, vars idéer haft ett enormt inflytande i hela världen på utvecklingen inom såväl arkitekturen som inom stadsplanekonsten, men han är en särdeles dålig arkitekt. Om man nu med en god arkitekt menar en man, som samtidigt som han löser sin uppgift på ett praktiskt och tekniskt tillfredsställande sätt, förmår att ge en fullgod och skön form åt byggnaden.

Det ligger nära till hands att draga en parallell mellan le Corbusiers inflytande på omvärlden och de stora franska modekungarnas. Dior, Sciaparelli, Fath och vad de nu heta kasta fram sina idéer och sina formskapelser, och med den fantastiska makt, som det »senaste i modeväg» nu en gång för alla har, gå dessa segrande fram genom världen hur mycket de än ibland strida mot allt sunt förnuft och hur lite de än passa för andra förhållanden än de för vilka de skapats. Det är i hög grad detsamma med le Corbusier. Det är inte bara kvinnorna som äro modets slavar. Så man bör nog vara beredd på att få se husen upplugna på pinnar — »pilotis» — lite var stans i världen.

Arvid Bjerke.

ARKITEKTERNAS HÖSTALONG PÅ NATIONALMUSEUM 1950

DK 061.4 : 72(487.1)

Uppgiften gällde att på billigaste sätt och med en viss trevnad hänga 120 m ritningar i »Stensalen» på Nationalmuseum. I entréhallen en »affischpelare» bestående av elva stycken affischer fästade i ett från taket fritt hängande rep. I passagen in till själva utställningen en stiliserad materialavdelning. I fråga om hängningen av ritningarna skulle det blivit för dyrt att på vanligt sätt utföra trästommar, som kläddes med masonit, som kläddes med ritningar, varför i stället ritningskartongerna själva spikades direkt i horisontella träslanor. Som en konsekvens härav och för att undvika klädstreckseffekt, fixerades kartongernas höjd till en meter för hela utställningen. Ritningarnas skala varierade mellan 1:20 upp till 1:400, varför utstansade röda kartonggubbar i de olika skalorna klistrades på sektioner och planer för att underlätta lekmanens uppfattning av skalförhållandena.

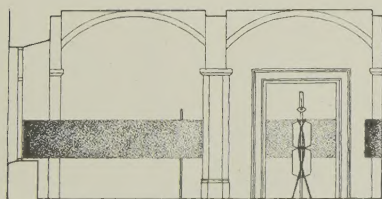
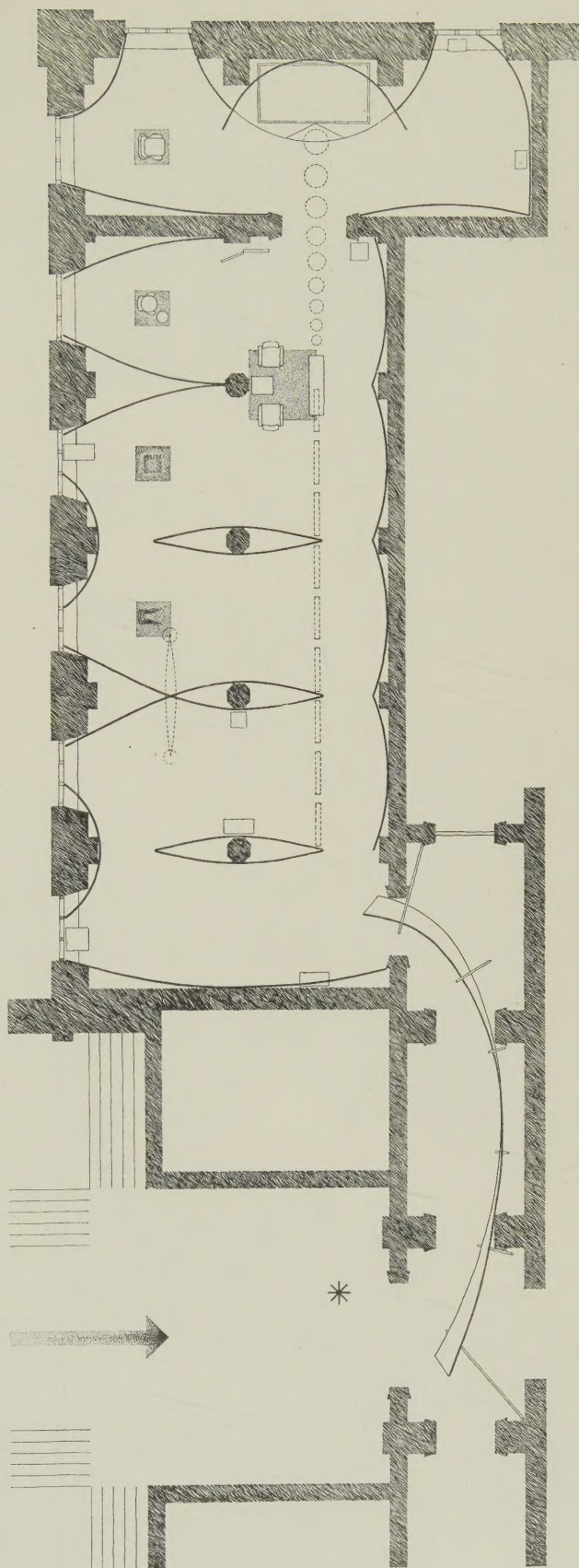
De träslanor, varpå ritningarna voro fästade, ha konsekvent givits böjda planformer av flera skäl. Konstruktiva: tunna plana kartonger vilja gärna skeva, men om de givas en initial-enkelkrökning bibehålla de denna dock utan skevning. Vidare visade det sig vara det enklaste sättet att arbeta i en lokal, där man inte fick spika i väggarna, men där det var gott om hörn för slanorna att ta spjårn emot. Rumsligt ge de böjda formerna en mjuk och vänlig publikföreläsning.

Den böjda träslanans konstruktiva princip genomfördes konsekvent vid räcken, vid upphängning av armaturer och bokhyllor osv.

Kostnaden för samtligt snickeriarbete var 1 400 kr.

Material: furu klass B, hyvlat och svartbetsat (klass A vid mindre krökningsradier), pianotråd, röd tape, svart linoleum.

Hans Asplund



Sektion och plan, 1:200. Fotografierna på nästa sida av Sune Sundahl.

